

**XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO
CONPEDI BUENOS AIRES –
ARGENTINA**

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

JOSÉ CLAUDIO JUNQUEIRA RIBEIRO

LIANE FRANCISCA HÜNING PAZINATO

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte deste anal poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Diretora Executiva - Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini - UNIVEM/FMU - São Paulo

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRio - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Representante Discente: Prof. Dra. Sinara Lacerda Andrade - UNIMAR/FEPODI - São Paulo

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - ESDHC - Minas Gerais

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UCAM - Rio de Janeiro

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - Ceará

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UNIMAR - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Daniela Marques De Moraes - UNB - Distrito Federal

Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues - UNIVEM - São Paulo

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - Mackenzie - São Paulo

Comunicação:

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - Paraíba

Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro - UNOESC - Santa Catarina

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Prof. Dr. José Barroso Filho - ENAJUM

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - São Paulo

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - Paraná

Eventos:

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - Minas Gerais

Profa. Dra. Cinthia Obladen de Almendra Freitas - PUC - Paraná

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - Mato Grosso do Sul

Membro Nato - Presidência anterior Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UMICAP - Pernambuco

D597

Direito e Sustentabilidade II [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Liane Francisca Hüning Pazinato; Jerônimo Siqueira Tybusch; José Claudio Junqueira Ribeiro. – Florianópolis: CONPEDI, 2023.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5648-772-4

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Derecho, Democracia, Desarrollo y Integración

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. XII Encontro Internacional do CONPEDI Buenos Aires – Argentina (2: 2023 : Florianópolis, Brasil).

CDU: 34



Conselho Nacional de Pesquisa
e Pós-Graduação em Direito Florianópolis
Santa Catarina – Brasil
www.conpedi.org.br

XII ENCONTRO INTERNACIONAL DO CONPEDI BUENOS AIRES – ARGENTINA

DIREITO E SUSTENTABILIDADE II

Apresentação

O Grupo de Trabalho em Direito e Sustentabilidade II já conta com diversos anos e edições dentro dos Congressos e Encontros do CONPEDI. Em particular, neste evento de Buenos Aires, pode-se verificar uma grande diversidade de temáticas afins ao conceito de sustentabilidade, perpassando os mais diversos ramos do direito de uma forma interdisciplinar e sistêmica.

Foram, ao todo, 14 trabalhos apresentados, envolvendo temas como análise econômica, licitações sustentáveis, desenvolvimento sustentável, mobilidade urbana, logística reversa, resíduos eletroeletrônicos, aquecimento global e crise climática, políticas públicas municipais, geração de energia, dano moral ambiental coletivo, regulamentação de agrotóxicos no Brasil, povos originários, licenciamento ambiental, energia fotovoltaica, acesso à justiça e recursos hídricos.

A qualidade das apresentações reflete o alto padrão dos textos produzidos, todos alicerçados em pesquisas desenvolvidas na pós-graduação do direito brasileira e contanto com a formação de redes, assistência e troca de ideias com pesquisadores argentinos que a natureza do evento proporcionou. Certamente enriquece e reforça a produção e o acervo de textos publicados pela nossa Sociedade Científica do Direito no Brasil.

Vida longa ao CONPEDI!

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch

Prof. Dr. José Claudio Junqueira Ribeiro

Prof. Dra. Liane Francisca Hüning Pazinato

CONTRIBUIÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO DA PUC-CAMPINAS PARA A POLÍTICA CLIMÁTICA DE CAMPINAS: PRESENÇA DA ACADEMIA NO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DO GESTOR AMBIENTAL

CONTRIBUTION OF THE POST-GRADUATE PROGRAM IN LAW OF PUC-CAMPINAS TO THE CLIMATE POLICY OF CAMPINAS: PRESENCE OF ACADEMIA IN THE DECISION-MAKING PROCESS OF THE ENVIRONMENTAL OFFICER

Claudio Jose Franzolin ¹
Josué Mastrodi Neto ²

Resumo

Este trabalho visa relatar o percurso técnico-científico, a partir da parceria que busca se estabelecer entre gestão pública e academia, tendo como escopo fixar diretrizes voltadas para políticas públicas em sintonia com o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 17 da Agenda 2030 e, assim, auxiliar o gestor público para sua no processo de tomada de decisão do gestor ambiental nos ciclos das políticas públicas de Campinas no âmbito de Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima (Lei n. 16.022/2020). Em termos práticos, pesquisadores do programa de pós-graduação em Direito da PUC-Campinas devem assessorar os gestores da Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas para desenho, deliberação, implementação e avaliação de algumas políticas públicas ambientais voltadas à construção, por aquele Município, de seu Plano Local de Ação Climática e, assim, corresponder com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 13 da Agenda 2030 e com os compromissos assumidos pelo Brasil no ato de assinatura do Acordo de Paris. O método adotado é o analítico sobre política pública tomando como metodologia de análise a revisão crítica da bibliografia levantada

Palavras-chave: Desenvolvimento social, Direito ambiental, Agenda 2030, Políticas públicas, . atuação da academia no processo de tomada de decisão

Abstract/Resumen/Résumé

This paper aims to report the technical-scientific path, from the partnership that seeks to be established between public management and academia, with the scope of setting guidelines for public policies in line with Sustainable Development Goal 17 of Agenda 2030 and, thus, assisting the public manager in his decision-making process in the cycles of public policies in Campinas under the Municipal Policy for Coping with the Impacts of Climate Change (Law

¹ Doutor em Direito. Professor pesquisador e titular do Programa de Mestrado da Puc-Campinas onde também é professor nos Cursos de Graduação de Direito e de Engenharia Ambiental.

² Doutor em Direito. Professor Titular da Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Membro do corpo docente permanente do Programa de Pós-Graduação stricto sensu em Direito (PPGD) da PUC-Campinas.

n. 16.022/2020). In practical terms, researchers from the postgraduate program in Law at PUC-Campinas should advise the managers of the Secretariat of Green, Environment and Sustainable Development of Campinas for the design, deliberation, implementation and evaluation of some environmental public policies aimed at the construction, by that Municipality, of its Local Climate Action Plan and, thus, correspond with the Sustainable Development Goal 13 of the 2030 Agenda as well as the commitments assumed by Brazil in the act of signing the Paris Agreement. The method adopted is the analytical one on public policy, taking as a methodology of analysis the critical review of the bibliography surveyed.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Social development, Environmental law, Agenda 2030, Public policies, The role of academia in the decision-making process

1 Introdução

O Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-Campinas iniciou parceria com a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas, voltada ao aprimoramento técnico dos processos de tomada de decisão do gestor público no que respeita à formulação de políticas públicas ambientais naquele Município. Essa parceria teve por ponto de partida a um programa da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), lançado em abril de 2023, destinado a apoiar projetos de pesquisa aplicada, relevantes para o desenho, estruturação implementação de políticas públicas com potencial de impacto econômico, cultural ou social.

No contexto das políticas públicas, cada vez mais, é importante o diálogo entre o Poder Público e a Universidade. Neste aspecto, o presente artigo procura expressar a necessidade de que ambos, além da sociedade civil, sejam efetivos participantes na construção de debates, idealizações e proposições acerca das propostas envolvendo políticas públicas ambientais. Ressalte-se, ademais, o enfoque deste estudo se fixa, primeiramente, numa abordagem mais analítica de políticas públicas ambientais a serem implantadas pelos gestores municipais, na proteção dos recursos naturais e na proteção dos serviços ecossistêmicos, considerando a emergência climática apontada pelo Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 13 da Agenda 2030 da ONU.

Este estudo destaca a relevância das pesquisas no Programa de Pós-Graduação em Direito da PUC-Campinas que, em associação ao Centro Paulista de Estudos em Transição Energética (CPTEn), possam contribuir com os gestores municipais na formulação de políticas públicas de descarbonização da matriz energética, bem como na relevância de se desenhar modelo de instrumentos econômicos para proteção dos serviços ecossistêmicos.

A participação da Universidade junto aos gestores públicos visa a contribuir para o aumento da qualidade do processo de tomada de decisão nos ciclos de políticas públicas formuladas e implementadas por eles. Este é o objetivo da participação da PUC-Campinas no Plano Local de Ação Climática, instrumento pelo qual o gestor ambiental busca estruturar a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas.

Nessa perspectiva, a atuação do PPGD da PUC-Campinas está distribuída nos seguintes aspectos: *i.* um modelo de regulação voltado para a compensação ambiental, mediante

instrumentos econômicos por meio dos quais proprietários de imóveis, possuidores e/ou empreendedores possam adotar condutas proativas voltadas para a proteção dos recursos naturais e dos serviços ecossistêmicos; *ii.* proposição de um modelo de avaliação técnica de implantação de usinas fotovoltaicas para produção de energia a serem utilizadas nos prédios públicos; *iii.* formular uma proposta de certificação ou de estrutura os quais possam servir para medição de um ranking de sustentabilidade envolvendo os empreendedores localizados na cidade de Campinas, tomando como base os critérios de gestão ambiental “ESG”. Acrescente-se que a coleta desses dados, que irão servir para o ranking, contribuirá para a qualidade das decisões quanto às melhores alternativas na idealização, formulação, deliberação, implementação e avaliação das políticas públicas, além de permitirem a organização do Plano Local de Ação Climática, voltado à sistematização e integração de todas as políticas públicas ambientais do Município.

O PPGD da PUC-Campinas se propõe a construir/minutar as propostas de políticas públicas ambientais em Campinas e participar de todas as etapas/ciclos dessas políticas públicas, atuando na contribuição científica para o gestor público visando a conferir segurança nas suas deliberações e na sua atuação perante a sociedade civil. O projeto que se vislumbra entre a Secretaria Municipal de Campinas e o PPGD da PUC-Campinas permitirá estreitar um diálogo sadio, rico, direcionado a elevar a qualidade dos processos de tomada de decisão dos gestores públicos ambientais do Município por meio dos aportes teóricos e técnicos. Ademais, será possível, inclusive, subsidiar debates a partir das propostas junto à sociedade civil.

Sendo acolhida a possibilidade do diálogo envolvendo políticas públicas entre o gestor público e a academia, poderá também, serem desenvolvidas avaliações delas (tanto *ex ante*, sobre a viabilidade de implementação e sobre alternativas à implementação proposta, em regra baseada em evidências, quanto *ex post*, sobre a comparação da política implementada em relação aos objetivos projetados e aos resultados esperados) das políticas públicas ambientais. A respeito do conceito de políticas públicas, cf. Mastrodi e Ifanger (2019). A respeito de avaliações *ex ante* e *ex post*, cf. respectivamente Lassance (2022) e Casa Civil (2018).

Para as finalidades deste artigo, concentraremos nosso foco na proposta de formulação da primeira política pública acima mencionada, em sua interface com a Política municipal de prevenção às mudanças climáticas e sua inserção no PLAC. Nesse sentido, este trabalho está organizado de modo a, no próximo item, tratarmos da estrutura normativa que instituiu a Política Ambiental de Campinas, em especial a voltada ao ODS 13 (prevenção às mudanças

climáticas) da Agenda 2030. Em seguida, apresentaremos as relações de pertinência entre a política pública de compensação ambiental e a Política Ambiental de Campinas; indicaremos a forma pela qual desenvolveremos a aplicação da pesquisa (*material e métodos*), para, enfim, encerrarmos com algumas conclusões.

2. Cidades, emergência climática: interface com a Política Ambiental de Campinas

Conforme se destaca hoje, as cidades são “responsáveis por aproximadamente dois terços do consumo de energia e possuem uma grande pegada de carbono”. Depreende-se, que para se buscar atingir as metas do Acordo de Paris e os Objetivos da Agenda 2030, em especial, os Objetivos 7 (Energia limpa e acessível), 11 (cidades e comunidades sustentáveis), 12 (produção e consumo sustentáveis) e 13 (Ação contra a mudança global do clima), é necessário, primeiramente, focar no contexto local, mais especificamente, nos centros urbanos; depois, em nível regional, avançando depois, nacionalmente; e finalmente, alcançar o esforço global. Nesse contexto, as cidades são fundamentais serem pensadas, por intermédio de seus gestores públicos, para o enfrentamento da emergência climática e para a redução das emissões de CO₂ em todos os setores, sejam eles construções de edifícios, gestão de resíduos, situações de mobilidade, construções de prédios públicos por meio de sistemas de utilização de energia renováveis (e.g., solar ou eólica), proteção das florestas urbanas.

Registre-se, ademais, que a necessidade de serem adotados esforços por parte dos gestores públicos municipais, não de forma isolada mas, acima de tudo, de forma intermunicipal, principalmente, naqueles municípios que integram regiões metropolitanas, que é o caso da Região Metropolitana de Campinas (cf. Lei Complementar Estadual n. 870/2000).

Focando em Campinas, a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas realizou o Inventário Metropolitano, concluído em março de 2019, forneceu orientações para um plano de ação e estabeleceu metas de redução setorial de emissões de gases causadores do efeito estufa para 2025, 2030, 2040 e 2060. O próximo passo foi delinear as funções e responsabilidades, internalizar os objetivos e diretrizes dentro do sistema jurídico municipal e garantir que as medidas de enfrentamento propostas fossem implementadas.

O resultado dessa ação causou a redação de um Projeto de Lei que, após sua aprovação pela Câmara Municipal, foi publicada como Lei n. 16.022, de 05 de novembro de 2020, que criou a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição

Atmosférica em Campinas, que integra uma Política ambiental mais ampla, qual seja, a Política Municipal de Meio Ambiente, instituída pela Lei Complementar. 263, de 18 de junho de 2020.

2.1. A Política Climática de Campinas internalizou normas de direito internacional

A Lei voltada à prevenção às mudanças climáticas está dividida em seis capítulos. O primeiro institui a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas, relacionada com uma série de nove disposições.

Esta lei está em conformidade com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Protocolo de Quioto, e de demais convenções, tratados, acordos e documentos sobre o tema, dos quais o Brasil for signatário.

Além disso, atende tanto a Política Estadual de Mudança do Clima quanto a Política Nacional de Mudança do Clima, e destaca os compromissos assumidos pela assinatura, pelo Estado brasileiro, ao Acordo de Paris (CONVENÇÃO-QUADRO, 2021).

Para além dos compromissos nacionais, a cidade de Campinas aderiu ao Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia, uma iniciativa apresentada na Cúpula Climática das Nações Unidas em setembro de 2014, em apoio à política climática internacional. O objetivo do pacto é manter a temperatura média global abaixo de 2 graus Celsius até o final do século, direcionando os governos locais para contribuir para a implementação das políticas nacionais de enfrentamento e mitigação da emissão de gases e adaptação à mudança do clima.

Nos termos do artigo 1º da referida Lei Municipal, a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas deve necessariamente observar as disposições previstas nos documentos internacionais de atuação contra a mudança climática, quais sejam:

Inciso I - Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas, especificamente o ODS 11 que visa tornar as cidades e os assentamentos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis e o ODS 13 que visa tomar medidas imediatas para combater a mudança climática e seus efeitos;

Inciso II - A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aprovada em Nova Iorque em 9 de maio de 1992

Inciso III - do Protocolo de Quioto, aprovado na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima realizada no Japão em 1997;

Inciso IV - do Quadro de Ação de Hyogo, aprovado na Conferência Mundial de Redução de Desastres realizada em 2005, no Japão;

Inciso V - do Acordo de Paris, promulgado pelo Decreto Federal n. 9.073, de 5 de junho de 2017;

Inciso VI - das demais convenções, tratados, acordos e documentos sobre o tema dos quais o Brasil é signatário;

Os incisos I a VI do parágrafo único do artigo 1º desta Lei Municipal são um exemplo marcante de internalização, pela via legislativa, dos compromissos internacionais que, em regra, são entendidos como de caráter não-cogente. Se o Direito Internacional tem por característica fundamental a impossibilidade de aplicação forçada de seus dispositivos, o Município de Campinas estruturou-se de modo a, pela via de lei municipal, observar as normas de direito internacional ali dispostas, bem como exigir do cidadão e das empresas instaladas em seu território o pleno cumprimento das referidas normas de direito internacional.

O parágrafo único do referido artigo 1º possui mais três incisos, pelos quais reforça o cumprimento do sistema de leis ambientais federais e estaduais no Município, exige observância, por cidadãos e empresários, das propostas do Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia, e da Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas, que é a forma pela qual as políticas públicas municipais ambientais serão desenhadas, deliberadas, estabelecidas, avaliadas e, principalmente, cumpridas.¹

2.2 Conceitos

O segundo capítulo se volta a conceitos e princípios. O primeiro tópico é previsto no artigo 2º da lei, de que constam definições para 28 termos, dentre os quais “Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado” (instrumento legal de planejamento voltado a estabelecer diretrizes, projetos e ações para guiar o desenvolvimento urbano e regional, com vistas à redução de desigualdades da população metropolitana), “Reconecta Região Metropolitana de Campinas – RMC” (programa destinado à conservação e preservação da biodiversidade na

¹ Os últimos incisos são transcritos a seguir: “VII - da legislação pertinente editada nos níveis federal, estadual e municipal, notadamente da Lei Federal n. 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima, e da Lei Estadual n. 13.798, de 9 de novembro de 2009, que institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas, bem como dos planos e programas que delas derivam; VIII - do Pacto Global de Prefeitos pelo Clima e Energia, do qual o Município de Campinas é signatário; IX - da Política Municipal de Meio Ambiente de Campinas e de seus respectivos planos e programas.”

RMC por meio de ações desenvolvidas por representantes dos órgãos ambientais municipais), “Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD” (mecanismo de acesso a incentivos financeiros ou de mercado para diminuir a emissão de gases de efeito estufa decorrentes de desmatamento ou de deterioração da flora nativa) e “Redução de Emissão por Desmatamento e Degradação Florestal – REDD+” (trata-se da REDD somada à conservação, ao manejo sustentável das florestas e ao aumento dos estoques de carbono das florestas em países em desenvolvimento).

2.3. Princípios

Por seu turno, o artigo 3º dispõe sobre os princípios –sem excluir os que regem a Administração Pública e a Política Municipal de Meio Ambiente– a serem observados pela Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas. O destaque, para fins deste trabalho, é o princípio apresentado na seta indicação, qual seja, o princípio de gestão e uso racional e sustentável dos recursos naturais, fundamental para formular políticas de compensação de serviços ambientais.²

2.4. Diretrizes

² Os princípios são indicados desta forma: (i) desenvolvimento sustentável, reconhecido o dever de redução dos impactos antrópicos no sistema climático e na atmosfera; (ii) reconhecimento da existência de mudanças do clima global e a necessidade de criação de programas, projetos e ações voltados ao tema, direta ou indiretamente; (iii) precaução, considerando-se que a falta de absoluta certeza científica não deve ser encarada como um impeditivo para a adoção de medidas destinadas à redução de impactos climáticos e atmosféricos em casos de ameaça de danos sérios ou irreversíveis; (iv) prevenção; (v) compensação integral por danos ou passivos ambientais causados; (vi) ecoeficiência (gestão e uso racional e sustentável dos recursos naturais); (vii) usuário-pagador (pagamento, pelo próprio usuário, dos custos derivados do uso de recursos naturais); (viii) poluidor-pagador (seguindo a mesma premissa do princípio anterior, consiste na ideia de que o próprio poluidor deve arcar com o ônus do dano ambiental por ele causado em virtude da poluição); (ix) provedor-recebedor (concessão de benefícios e incentivos aos responsáveis por práticas favoráveis ao meio ambiente); (x) responsabilidades comuns, mas diferenciadas, levando-se em consideração que a distribuição de encargos para o esforço de mitigação deve observar a responsabilidade de cada um pelos impactos climáticos e atmosféricos, bem como diferentes contextos socioeconômicos e necessidades das populações e comunidades no território do Município de Campinas; (xi) participação popular e controle social, através de transparência, acesso à informação e à justiça e o estímulo e criação de espaços institucionais propícios para a colaboração da sociedade civil em processos de consulta e deliberação sobre formulação, execução e controle de implementação das políticas e ações relativas ao enfrentamento da mudança climática e da poluição atmosférica; (xii) inclusão dos impactos socioambientais – sobretudo os referentes à emissão de gases de efeito estufa e de poluentes – no custo total de um empreendimento; (xiii) multidisciplinaridade e transversalidade; (xiv) estímulo ao estudo e à pesquisa sobre a mudança climática, a poluição atmosférica e seus impactos, além do desenvolvimento de tecnologias sustentáveis de enfrentamento a esses impactos; (xv) abordagem holística; (xvi) cooperação institucional e integração com as políticas direta ou indiretamente relacionadas com o tema nos âmbitos regional, nacional e internacional; (xvii) fortalecimento da resiliência.

O terceiro capítulo da Lei Municipal trata de diretrizes, objetivos e metas da Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas. A lei prevê 17 diretrizes gerais, destaque, neste trabalho, para as três primeiras: (i) promoção de uma estratégia transversal de desenvolvimento sustentável com base na economia circular e de baixo carbono para diminuição das emissões antrópicas de gases de efeito estufa e de poluentes atmosféricos no território campineiro, observadas a geração e distribuição de renda, a inclusão social e o respeito aos direitos humanos; (ii) protagonismo das cidades no enfrentamento dos impactos climáticos e atmosféricos; (iii) integração das estratégias de mitigação e adaptação à mudança climática com outras políticas públicas, promovendo a avaliação ambiental estratégica dos planos, programas e projetos públicos e privados no Município de Campinas.³

2.5. Objetivos e metas

A normativa, passa, então, a elencar os objetivos da Política; é importante ressaltar que objetivos e metas, nesse caso, são diversos: os objetivos se apresentam como balizadores, guias da Política, enquanto as metas quantificam emissões antrópicas. Nesse sentido, os objetivos

³ As demais são: (iv) cooperação e coordenação institucional com todas as esferas de governo, organizações internacionais e multilaterais, instituições não governamentais, sociedade civil organizada, setor privado, instituições de ensino e pesquisa e demais atores relevantes; (v) difusão de informações sobre dados de inventário, monitoramento, reporte e avaliação periódica das políticas, planos, programas, ações e compromissos relativos ao tema, assim como sobre seus efeitos adversos no âmbito municipal e as causas e consequências dos impactos climáticos e atmosféricos, notadamente para as populações especialmente vulneráveis a tais impactos; (vi) reconhecimento dos benefícios e oportunidades resultantes da adoção de medidas climáticas ambiciosas, tais como a geração de empregos e renda, o aprimoramento do acesso à energia limpa e ao transporte sustentável e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos do Município de Campinas, com a diminuição de despesas com saúde pública e a prevenção de mortes relacionadas à poluição atmosférica; (vii) estímulo à participação popular e ao controle social; (viii) apoio à realização de pesquisas científicas e ao uso de tecnologias de combate contra a poluição atmosférica e contra as vulnerabilidades climáticas; (ix) fixação de objetivos quantificáveis, reportáveis e verificáveis de redução das emissões de gases de efeito estufa e de poluentes derivados das atividades antrópicas em território campineiro; (x) a priorização dos meios de transporte não motorizados, das soluções de micromobilidade, do compartilhamento e da circulação do transporte coletivo – movido a energia limpa – sobre o individual no sistema viário de Campinas; (xi) redução, reutilização, reaproveitamento, reciclagem e aproveitamento energético dos resíduos e efluentes, além de incentivo à produção e consumo conscientes e de tratamento e destinação ambientalmente adequados dos rejeitos e dos efluentes domésticos e industriais; (xii) promoção da ecoeficiência; (xiii) elaboração e integração de normas de planejamento urbano e uso do solo que favoreçam a distribuição de usos e a intensificação do aproveitamento do solo em equilíbrio com a infraestrutura, os equipamentos, os transportes e o meio ambiente; (xiv) o desmatamento ilegal zero, a restauração e o manejo sustentável das florestas e da flora nativa, bem como a descarbonização das práticas agropecuárias; (xv) o incentivo à adoção de novos padrões de eficiência produtiva, de fontes alternativas de energia e de práticas de redução e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos no setor industrial; (xvi) adoção de medidas de adaptação em prol da resiliência urbana e da capacidade adaptativa à mudança climática, através de investimentos, infraestruturas verdes e de apoio e incentivos, com base em uma visão estratégica que reúna análise de risco, vulnerabilidades e impactos ao planejamento urbano, sem olvidar ações de alerta, resposta e gestão de desastres; (xvii) prevenção e controle efetivos da poluição atmosférica.

elencados nos nove incisos do art. 5º da Lei n. 16.022/2020 de Campinas, se subdividem em grupos que tratam mais amplamente de:

a) Cumprimento de metas de redução dos GEE e Poluição e estabelecimento de parceria e meios para realização da Política: assegurar a contribuição do Município de Campinas para o cumprimento dos propósitos da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima por meio de uma estratégia de redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa no nível municipal e de ações efetivas para a necessária proteção do sistema climático, colaborando para o alcance das metas da Contribuição Nacionalmente Determinada, condizentes com o impedimento de uma interferência antrópica perigosa no sistema climático, prevenindo, minimizando, mitigando, compensando e reparando os impactos e danos gerados, em prazo suficiente para permitir aos ecossistemas uma adaptação natural à mudança do clima; fomentar a criação de instrumentos e mecanismos de redução de emissões antrópicas e sumidouros de gases de efeito estufa no território municipal; e assegurar a articulação coerente das diferentes iniciativas governamentais planejadas e em desenvolvimento, dentro de uma lógica integrada capaz de criar sinergias entre a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas e as estratégias de desenvolvimento e financiamento, fortalecendo ainda o concerto entre os entes da Federação, o setor privado, as instituições públicas e da sociedade civil e a população em geral.

b) Incentivo a uma economia mais verde e a ciência, educação e inovação: propiciar a compatibilização do desenvolvimento socioeconômico com a proteção do sistema climático e da qualidade do ar, com vistas ao desenvolvimento sustentável; estimular a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação científica e tecnológica no planejamento e controle do desenvolvimento de baixo carbono e incentivar o uso e o intercâmbio de tecnologias e práticas ambientalmente responsáveis para mitigação e adaptação à mudança do clima, a serviço da melhoria da qualidade de vida, da segurança e do bem-estar da população e da biodiversidade; estabelecer mecanismos para estimular a modificação dos padrões de produção e de consumo, das atividades econômicas, do transporte e do uso dos solos urbano e rural, e para fomentar a transição para um novo modelo energético baseado em fontes renováveis, com foco na redução das emissões dos gases de efeito estufa, na absorção de gases por sumidouros e na descarbonização das matrizes energéticas do município; atrair investimentos relacionados à economia criativa e de baixo carbono, à geração de energia renovável distribuída, à inovação para a sustentabilidade, aos empregos verdes e ao desenvolvimento territorial resiliente à mudança do clima; e sensibilizar a população acerca das mudanças do clima e da poluição

atmosférica para a apropriação do tema e do sentido de urgência necessário à prevenção e ao enfrentamento de suas consequências, garantindo a efetiva participação da sociedade civil nos processos consultivos e deliberativos e promovendo a ampla divulgação dos aspectos relacionados à temática.

c) Combate às vulnerabilidades decorrentes da emergência climática: reduzir a vulnerabilidade municipal aos efeitos adversos da mudança do clima e da poluição atmosférica nas dimensões institucional, social/comunitária, ambiental e de infraestrutura urbana por meio de uma gestão eficiente de riscos, em especial daqueles relacionados aos eventos climáticos extremos, protegendo principalmente as populações e os ecossistemas mais vulneráveis.

Já na seção III, a Lei trata diretamente das metas de redução das emissões antrópicas. As metas estabelecidas tomam por base o levantamento do Inventário Metropolitano de Emissões de Gases de Efeito Estufa e de Poluentes Atmosféricos de 2016, e se estruturam em metas por anos, nesse sentido, colocados pelo art. 6º da lei:

Metas para as emissões de gases de efeito estufa:

- a) meta de redução para 2025: 5% (cinco por cento);
- b) meta de redução para 2030: 8% (oito por cento);
- c) meta de redução para 2040: 16% (dezesesseis por cento);
- d) meta de redução para 2060: 32% (trinta e dois por cento).

Meta para as emissões de poluentes atmosféricos:

- a) meta de redução para 2025: 5% (cinco por cento);
- b) meta de redução para 2030: 8% (oito por cento);
- c) meta de redução para 2040: 15% (quinze por cento);
- d) meta de redução para 2060: 31% (trinta e um por cento).

Em relação ao estabelecimento de metas, a norma pontua ainda que caberá ao Poder Executivo estabelecer metas periódicas setoriais em regulamentação específica. O Executivo se obriga a realizar e divulgar periodicamente relatórios parciais de acompanhamento com a evolução das emissões, para avaliação do cumprimento das metas estabelecidas e para adoção de medidas cabíveis quando necessário.

Com isto, a estratégia para o cumprimento das metas municipais é de responsabilidade do Poder Executivo Municipal e integra a Gestão Ambiental Municipal, porém, deve abarcar, também, os esforços de redução de emissões por parte da sociedade civil, dos órgãos e entes públicos em todas as esferas e do setor privado.

Os objetivos de cumprimento das metas de redução de emissões estabelecidas deverão ser observados, desta forma, pelas obras, programas, ações, projetos e atividades da Administração Pública municipal, que deverá, nessa seara, adotar, sempre que possível, as medidas mitigatórias e compensatórias cabíveis. Por fim, o art. 7º da lei estabelece que as metas de redução poderão ser revistas se for necessária a adequação a novos compromissos assumidos pelo Município, pelo Estado ou pelo País, sempre de forma transparente e pública.

2.6. Das estratégias de mitigação e adaptação

Do art. 8º ao 9º, a Política trata das chamadas estratégias e medidas de mitigação e adaptação aos efeitos da crise do clima e da poluição atmosférica que se pautarão pela redução de emissões de gases de efeito estufa e de poluentes atmosféricos e fortalecimento das remoções por sumidouros desses gases, pela identificação e monitoramento de vulnerabilidades no município, estabelecendo medidas adequadas de adaptação e resiliência, pela articulação e cooperação com o Estado de São Paulo e com os municípios da RMC visando à implementação conjunta de medidas de enfrentamento dos impactos da mudança do clima e da poluição atmosférica, pela promoção de programas e iniciativas de educação para a sustentabilidade e sensibilização da população com referência às temáticas tratadas na Política. As estratégias de cada setor deverão, ainda, balizar-se nos estudos mais recentes apoiados no conhecimento científico disponível. Por fim, as medidas de mitigação e adaptação devem ser compreendidas na lógica do sistema de Gestão Ambiental Municipal, instituído pela Política Municipal de Meio Ambiente.

2.7. Da gestão e dos instrumentos

A Política Municipal de Meio Ambiente é abordada, também nos artigos 10 e 11 da Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas quando da estruturação de meios e instrumentos de gestão para

alcance das metas e objetivos, bem como desenvolvimento de medidas de mitigação e adaptação derivadas das estratégias da Política.

Assim, o sistema de gestão da Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas está compreendido naquele definido pela Política Municipal de Meio Ambiente, visando à sua integração ao planejamento ambiental municipal. A Política estabelece em seu art. 11, no mais, que eventuais instrumentos e estruturas de gestão específicos poderão ser utilizados de forma complementar aos definidos na Política Municipal de Meio Ambiente.

2.8. Das disposições finais da Lei Municipal n. 16.022/2020

Ao finalizar as disposições da normativa, é estabelecido que o Município de Campinas deverá prover-se de metodologia, capacidade técnica, recursos e equipamentos que permitam a medição das emissões e o acompanhamento e a execução dos planos, programas e ações derivados da Política, deverá também realizar a formulação e a implantação de ações e programas de enfrentamento conjunto dos impactos da mudança do clima e da poluição atmosférica com os demais municípios da RMC.

2.9. Interações externas

Cabe mencionar que a Lei Municipal de Campinas n. 16.022 de 2020 interage com um amplo plexo legislativo, em especial, no transcorrer de suas disposições, com a Política Municipal de Meio Ambiente (PMMA), que é amplamente referida, sobretudo no que respeita aos meios e instrumentos para gestão da Política no atingimento de seus objetivos e metas. Assim, é indispensável que se explicitem alguns pontos da PMMA.

A PMMA foi estabelecida pela Lei Complementar de Campinas n. 263. de 18 de junho de 2020, e atua como documento orientador e consolidador da Gestão Ambiental Municipal, assegurando a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável no território, tanto em área urbana quanto rural.

Nesse sentido, a PMMA define que a Gestão Ambiental Municipal –da qual as medidas e instrumentos da Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e

da Poluição Atmosférica de Campinas fazem parte— deverá ser democrática e participativa e será pautada na eficácia, eficiência, efetividade e transparência.

A Gestão Ambiental Municipal, segundo a PMMA, envolve os órgãos e entidades do município responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, envolvendo: o órgão ambiental municipal; os demais órgãos da Administração direta com interface ambiental; as entidades da Administração indireta com interface ambiental; os conselhos ambientais e afetos a unidades de conservação.

A Gestão Ambiental Municipal visa a potencializar e otimizar os recursos materiais e imateriais de que o Poder Público dispõe, de forma sistematizada e integrada. Nesse sentido, a Secretaria Municipal do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável coordenará a Gestão Ambiental Municipal e fará uso dos instrumentos definidos na PMMA visando a uma gestão eficaz, eficiente e efetiva, baseada na participação social e na transparência. A Secretária poderá, também, desenvolver e instituir outros instrumentos, desde que consonantes com os princípios e os objetivos da PMMA.

Os instrumentos definidos para compor a Gestão Ambiental Municipal poderão ser utilizados de forma isolada, combinada ou integrada. A integração pode se dar com instrumentos de outras áreas como os urbanísticos, administrativos, culturais, educacionais, econômicos e tributários, desde que consonantes com a Política Municipal de Meio Ambiente.

Os instrumentos da Gestão Ambiental Municipal em espécie são: o Licenciamento Ambiental, a Fiscalização Ambiental, os Termos Ambientais, os Planos Ambientais Municipais, os Fundos Ambientais, os Convênios, Acordos, Ajustes e Parcerias, o Sistema Integrado de Informações Ambientais, os índices de Avaliação de Desempenho Ambiental, os Incentivos Ambientais, os Pagamentos por Serviços Ambientais, o Banco de Áreas Verdes, as Taxas, os Espaços Especialmente Protegidos, o Zoneamento Ambiental, a Educação Ambiental e as Juntas Administrativas.

2.10. Sobre o Plano de Ação Local do Clima de Campinas

Na última década, o município de Campinas vem inovando e liderando a luta contra as mudanças climáticas, fortalecendo a legislação ambiental, assinando compromissos e cumprindo uma série de ações. Após a realização do Inventário de Emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE) publicado em 2018 e da edição da Lei Municipal n. 16.022/2020, mas também

após assumir os compromissos *Race to Zero*, *Race to Resilience* e o Acordo Ambiental São Paulo, o Município se organiza para estruturar suas ações no âmbito de um Plano de Ação Local do Clima, voltado a consolidar e promover as políticas públicas ambientais voltadas às ações contra mudança climática.

Nos termos propostos pela Secretaria do Meio Ambiente em Campinas, em sua página oficial na internet:

Agora, o próximo passo é a elaboração do Plano Local de Ação Climática - PLAC, que se configurará como um documento estratégico focado em entregar à cidade uma visão integrada e inclusiva - alinhada com suas prioridades sociais, ambientais e econômicas - bem como as condições facilitadoras e marcos de implementação necessários para ações voltadas à mitigação de emissões de gases de efeito estufa e aumento da resiliência da cidade frente aos impactos da mudança do clima. Assim, o Plano, que envolverá diversos atores, tanto instituições públicas, privadas, quanto sociedade civil e academia, responderá aos compromissos e metas assumidos pelo município enquanto fortalece a gestão pública intersetorial ao integrar a ação climática aos processos estratégicos de planejamento, gestão, serviços urbanos e ecossistêmicos.

O plano será elaborado de forma integrada e participativa com a realização de pelo menos 3 (três) Workshops que irão estabelecer as prioridades e ações para a Ação Climática Integrada. Quatro diagnósticos técnicos serão usados como base neste processo: a análise do estado atual da ação climática integrada em Campinas, a atualização do inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa - GEE, a elaboração de cenários de reduções de emissões para que sejam zeradas até 2050 e uma análise de riscos climáticos e sua distribuição sócio-geográfica na cidade. O produto final será um relatório, previsto para ser finalizado até o primeiro trimestre de 2024.

O Plano Local deve ser a base e o local de convergência das políticas públicas ambientais de Campinas necessárias para cumprimento das metas estabelecidas pela Lei Municipal 16.022/2020. Nesse sentido, entendemos o PLAC como a janela de oportunidades (Kingdon, 2014) pela qual a sociedade civil pode propor inclusão de temas e questões a serem incorporados na agenda ambiental do município.

No âmbito dessa janela de oportunidades, a PUC-Campinas pode contribuir, atuando, por meio de pesquisa, para subsidiar na construção de modelo de regulação para ser debatida e voltada à viabilidade de algumas políticas públicas as quais podem compor o PLAC, quais sejam: na interface do ODS 13 com o ODS 7, proposta de transição energética dos prédios

públicos municipais, pela instalação de micro usinas de energia fotovoltaicas (ou, conforme eventual viabilidade técnica, pela instalação de fazenda de produção de energia solar); na interface do ODS 13 com o ODS 6, proposta de estruturar serviços intermunicipais de compensação ambiental voltados à preservação da bacia hidrográfica que abastece a região metropolitana de Campinas; e na interface do ODS 13 com os ODS 11 e 12, proposta de criação de um índice de sustentabilidade voltado ao parque industrial de Campinas, pelo qual as empresas serão ranqueadas conforme seu grau de vinculação a melhores práticas ESG e observância às normas de redução de suas pegadas de carbono.

3. Formulação de política pública ambiental e instrumentos econômicos: serviços de compensação ambiental

Como afirma Alexandre Altman, não há novidade na criação de instrumentos econômicos associados a fins ambientais, tanto que a Política Nacional do Meio Ambiente já previa alguns, tais como os incentivos à inovação e tecnologia para a melhoria da qualidade ambiental (Art. 9º, V); a concessão florestal; a servidão ambiental; e o seguro ambiental (...) (9º, XIII) (Altmann, 2015, p. 9).

Mais recentemente, instrumentos econômicos para melhoria ambiental também foram inseridos na *Política Nacional de Resíduos Sólidos* (Lei n. 12.305/2010) e no Capítulo X do *Código Florestal* (Lei n. 12.651/2012).

Instrumentos ganham mais visibilidade na medida da emergência climática e da perda da biodiversidade. É este o contexto das políticas públicas voltadas para compensação ambiental e o pagamento por serviços ambientais, visando a proteção dos serviços ecossistêmicos e dos recursos naturais.

Sobre o Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), pode ser compreendido como incentivos positivos àqueles que adotam práticas para recuperação, manutenção ou melhoria dos serviços ecossistêmicos. Ou seja, o pagamento por serviços ambientais pode ser conceituado como “transações entre duas ou mais partes envolvendo a remuneração àqueles que promovem a conservação, recomposição, incremento ou manejo de áreas de vegetação/ecossistema considerada apta a fornecer certos serviços ambientais, e/ou que se abstem de práticas tendentes a sua degradação” (Nusdeo, 2013, p. 13).

Na verdade, o que se busca são ações articuladas, sob a perspectiva da indução de comportamentos proativos para preservação ambiental, tanto por parte dos cidadãos como também por parte dos empreendedores e da sociedade civil organizada.

Assim, a abordagem de políticas públicas de compensação ambiental demanda arcabouço jurídico minimamente flexível, que permita experimentações, revisões e a incorporação de aprendizados. O enfoque é a idealização de uma política pública de compensação ambiental, reconhecendo não só as falhas de mercado mas, também, a relevância de mecanismos que possam, de forma mais eficiente, promover a proteção dos serviços ecossistêmicos. E tal proteção envolve um esforço cooperativo do cidadão, do consumidor, da sociedade civil e não apenas do Poder Público. Isto é, a política pública deve enfatizar o caráter indutor dos comportamentos desejados, podendo ter como contrapartida a concessão de subsídios, imposição de preços públicos, emissão e transação de créditos de não-poluição, sempre observados limites de emissão de poluentes sem afetar os recursos naturais, dentre outros indutores para promoção da qualidade ambiental, conforme ensina Ana Maria Nusdeo (2018).

Só que o esforço ganha desafio, pois ele não é só local, haja vista que Campinas integra a Região Metropolitana de Campinas, o que significa afirmar que, numa perspectiva metropolitana, um dado recurso natural pode estar localizado num município, mas beneficiar os outros.

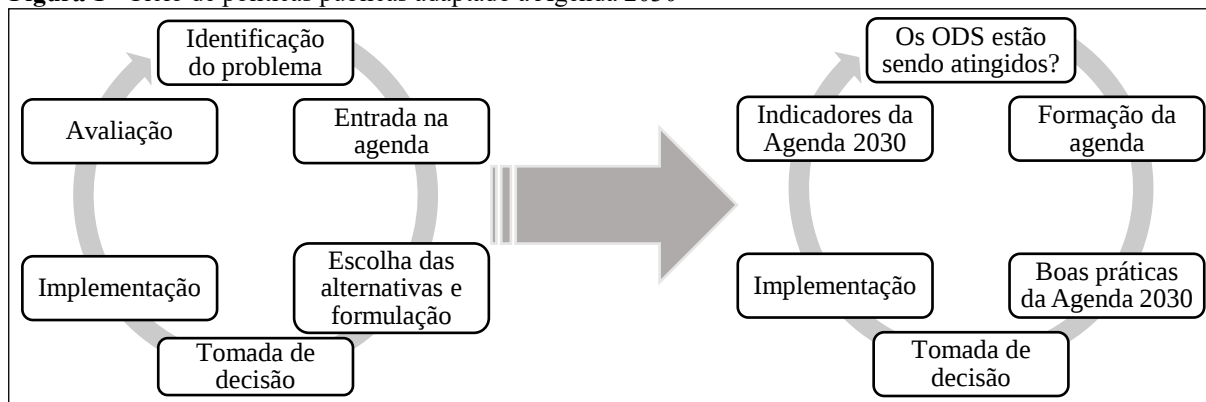
Valem os ensinamentos de Herman Benjamin sobre a regulação ambiental brasileira e intervenção estatal, ao afirmar que o Estado nem sempre concilia atuação legislativa e implementadora, entendendo como uma teatralidade estatal o vácuo entre a lei e a implementação, o que o autor denomina como uma Ordem Pública Ambiental *incompleta*, ou seja, “a legislação ambiental é um nada quando não cumpre seus objetivos através de um programa eficiente de regulamentação” (Benjamin, 2003, p. 342).

Por isso que é importante uma política pública ambiental que estabeleça diálogos com a pesquisa, no intuito de a Universidade contribuir para melhorar sua formulação. Nesta rota, merece destaque a competência local e intermunicipal, de maneira que possam ser implementados instrumentos econômicos para fomentarem comportamentos indutores de proteção ambiental no âmbito intermunicipal ou metropolitano.

4 Material e métodos⁴

Na Figura abaixo, há uma esquematização do ciclo de políticas públicas adaptado à Agenda 2030, no qual as tradicionais etapas, inspiradas no trabalho de Howlett, Ramesh e Perl (2013), foram contextualizadas. A identificação do problema pode ser feita a partir dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: após a formação da agenda, a escolha das alternativas e soluções estaria atrelada às boas práticas nacionais e internacionais direcionadas ao desenvolvimento sustentável, com base nos ODS; superada essa fase e implementada a política pública, seu êxito ou suas limitações seriam identificadas pelos indicadores da Agenda 2030.

Figura 1 –Ciclo de políticas públicas adaptado à Agenda 2030



Fonte: Silva, Benedicto e Mastrodi (2023).

Sobre o último ponto, de fato, os indicadores despontam como ferramentas imprescindíveis no processo de internalização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no ciclo, sendo destinados à fase de avaliação. A ONU estipulou 231 indicadores para os ODS, que foram traduzidos e contextualizados à conjuntura nacional por meio de uma iniciativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), que criou os Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Enfocando o quadro subnacional, há ferramentas valiosas para a internalização da Agenda 2030 no ciclo. Destacam-se duas: o Guia para Integração dos ODS nos Municípios Brasileiros, produzido pela Confederação Nacional de Municípios (CNM, 2017) e destinado a auxiliar administradoras e administradores municipais a integrarem os ODS aos Planos Municipais Brasileiros no período 2018-2021, e o Guia para Cidades Sustentáveis – Eleições 2020, elaborado pelo Centro de Síntese USP-Cidades Globais em parceria com o Instituto de

⁴ Com base no *Discussion Paper* de Silva, Benedicto e Mastrodi (2023).

Estudos Avançados (Buckeridge; Philippi Jr., 2020), que auxiliou gestoras e gestores públicos, bem como a população, a melhorar a qualidade das políticas públicas caminhando no sentido da sustentabilidade.

Conclusões

Depreende-se que os objetivos e metas da Agenda 2030 podem ser inseridos no ciclo de políticas públicas, de maneira a definir os problemas a serem enfrentados e formular, implementar e avaliar ações multissetoriais com base nos ODS em geral e, em Campinas, em especial, com base na sua Política de enfrentamento aos impactos das mudanças climáticas. Neste sentido, a parceria firmada entre a Secretaria do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas e o PPGD da PUC-Campinas se apresenta promissora.

Referências

ALTMANN, A., STANTON, M. S. [et al]. [Coordenação Institucional]. **Manual de apoio à atuação do Ministério Público: pagamento por serviços ambientais**. Porto Alegre, Andrefc.com Assessoria e Consultoria em Projetos, 2015.

BENJAMIN, A. H. V. O Estado teatral e a implementação do direito ambiental, 2015. BENJAMIN, A. H.V. (org.). **Congresso Internacional de Direito Ambiental: Direito, água e vida**. São Paulo: Imprensa Oficial, 2003, p. 334-366. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/dspace/handle/2011/30604>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

BUCKERIDGE, M.; PHILIPPI JR., A. **Guia para Cidades Sustentáveis: Eleições 2020**. Disponível em: <http://www.iea.usp.br/eventos/eventos-procedimentos-e-normas/materiais-de-referencia/guia-para-cidades-sustentaveis-eleicoes-2020-4>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

CAMPINAS, SÃO PAULO. **Lei n. 16.022, de 5 de novembro de 2020. Institui a Política Municipal de Enfrentamento dos Impactos da Mudança do Clima e da Poluição Atmosférica de Campinas**. Campinas: Diário Oficial do Município de Campinas, 2020. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/c/campinas/lei-ordinaria/2020/1603/16022/lei-ordinaria-n-16022-2020-institui-a-politica-municipal-de-enfrentamento-dos-impactos-da-mudanca-do-clima-e-da-poluicao-atmosferica-de-campinas>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

CAMPINAS, SÃO PAULO. **Lei Complementar n. 263, de 18 de junho de 2020. Dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.** Campinas: Diário Oficial do Município de Campinas, 2020. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sp/c/campinas/lei-complementar/2020/27/263/lei-complementar-n-263-2020-dispoe-sobre-a-politica-municipal-de-meio-ambiente-e-da-outras-providencias>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

CASA CIVIL da Presidência da República; Ministério da Transparência; Controladoria-Geral da União; Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Avaliação de políticas públicas: Guia prático de análise ex post**, volume 2. Brasília: Casa Civil da Presidência da República, 2018, v. 2. Disponível em <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/guiaexpost.pdf/view>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Guia para Integração dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável nos Municípios Brasileiros** – Gestão 2017-2020 – Brasília, DF: CNM, 2017. Disponível em: <https://www.cnm.org.br/biblioteca/exibe/2855>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

CONVENÇÃO-QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (UNFCCC). **Acordo de Paris**. [S. l.]: MCTIC, 2021. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/acordo-de-paris-e-ndc/arquivos/pdf/acordo_paris.pdf. Acesso em 4 de agosto de 2023.

ESTADO DE SÃO PAULO. REGIÃO METROPOLITANA DE CAMPINAS. **Lei Complementar Estadual n. 870/2000. Cria a Região Metropolitana de Campinas**, o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Campinas e autoriza o Poder Executivo a instituir entidade autárquica, a constituir o Fundo de Desenvolvimento Metropolitano da Região de Campinas, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2000/lei.complementar-870-19.06.2000.html>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Política Pública: seus ciclos e subsistemas: uma abordagem integral**. Trad. Francisco G. Heidemann. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

KINGDON, J. W. **Agendas, Alternatives and Public Policies**. United States of America: Pearson Education Limited, 2014.

LASSANCE, A. **Análise ex ante de políticas públicas: Fundamentos teórico-conceituais e orientações metodológicas para a sua aplicação prática**. Texto para discussão. Brasília e Rio de

Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2022. Disponível em:

<http://dx.doi.org/10.38116/td2817>. Acesso em 4 de agosto de 2023.

MASTRODI, J.; IFANGER, F.C.A. Sobre o conceito de políticas públicas. **Revista de Direito**

Brasileira, v. 24, n. 9, p.3-16, 2019. Disponível em: [10.26668/IndexLawJournals/2358-](https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2019.v24i9.5702)

[1352/2019.v24i9.5702](https://doi.org/10.26668/IndexLawJournals/2358-1352/2019.v24i9.5702). Acesso em 4 de agosto de 2023.

NUSDEO, A. M. O. **Direito ambiental & economia**. Curitiba: Juruá, 2018.

SECRETARIA do Verde, Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Campinas. **Plano Local**

de Ação Climática, sem data. Disponível em <[https://portal.campinas.sp.gov.br/secretaria/verde-](https://portal.campinas.sp.gov.br/secretaria/verde-meio-ambiente-e-desenvolvimento-sustentavel/pagina/plano-local-de-acao-climatica)

[meio-ambiente-e-desenvolvimento-sustentavel/pagina/plano-local-de-acao-climatica](https://portal.campinas.sp.gov.br/secretaria/verde-meio-ambiente-e-desenvolvimento-sustentavel/pagina/plano-local-de-acao-climatica)>. s/d. Acesso em

4 de agosto de 2023.

SILVA, L.H.V.; BENEDICTO, S.C.; MASTRODI, J. **Internalizando os Objetivos de**

Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 no ciclo de políticas públicas. Programa de Pós-

Graduação em Sustentabilidade da PUC-Campinas. Discussion Paper, 2023.